Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

sma RAIL TIME

UK Terminal Pre-Feasibility study

Definitieve rapportage

BJ5498-RHD-XX-XX-PP-X-0017
Open
8 november 2023

Inhoudsopgave

- Introductie
- Aanpak
- Oplossingsrichtingen
- Effecten oplossingsrichtingen
- Overwegingen
- Extra info n.a.v. bestuurlijk overleg 30 oktober 2023

Bijlages

1. Overige aandachtspunten bij de oplossingsrichtingen
2. Context
3. Inzichten haalbaarheidsonderzoek
    a) Versnellingsopties Amstelpassage
    b) Toegang Amstelpassage – vijfde perron
    c) Alternatieve locaties aannemer
    d) Toegang via vijfde perron
    e) Oversteek perron 5 en 6

Introductie

- Vanwege grootschalige vernieuwing van Amsterdam Centraal verdwijnt de huidige UK-terminal per 1 juni 2024. De vervangende terminal in de Amstelpassage is beschikbaar per Q1 2025 waardoor een periode van ca 7-11 maanden geen secure vertrek vanaf Amsterdam Centraal mogelijk is.
- Deze onderbreking heeft zowel impact op de operatie van Eurostar als op de concurrentiepositie van het spoor ten opzichte van de luchtvaart (air-rail transitie).
- Voorgaande studie van SMA/Railtime heeft geleid tot twee hoofdoplossingsrichtingen met vijf varianten, die als vertrekpunt voor dit onderzoek dienen.
- Doel van dit onderzoek is om die varianten nader te onderzoeken en de haalbaarheid te toetsen.

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

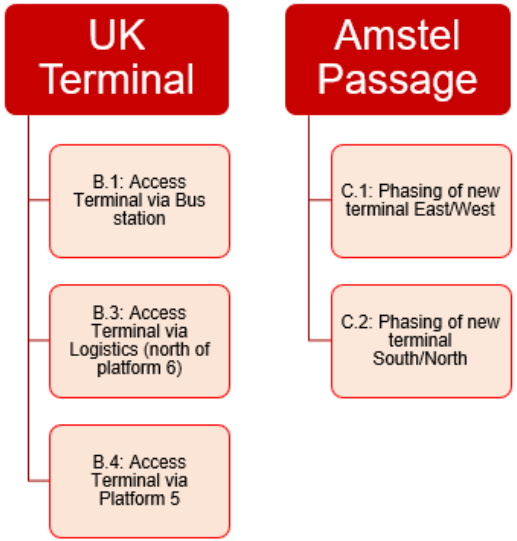
sma RAIL TIME

Aanpak

Aanpak

- De varianten zijn in bouwstenen verdeeld en in werksessies met alle betrokken partijen doorgrond en nader uitgewerkt.
- Per bouwsteen is de haalbaarheid getoetst, hierbij is gekeken naar oplossend vermogen, ruimtelijke en technische inpassing, bouw- en stationslogistiek, veiligheid en security en planning, kosten en risico's.
- De nog in beeld zijnde bouwstenen vormen samen een aantal opties voor het beschikbaar hebben van een terminal in bepaalde tijdsperiodes.
- Het combineren van opties resulteert in een aantal oplossingsrichtingen, die o.a. verschillen in continuïteit van de Eurostar treindienst en in capaciteit van de terminal.
- De inzichten in de verschillende oplossingsrichtingen zijn input voor besluitvorming.

Vijf varianten



De studie van SMA/Railtime heeft geleid tot twee oplossingsrichtingen. Per oplossingsrichting zijn een aantal kansrijke varianten benoemd.

B. Verlengen gebruik huidige terminal

- B.1 Toegang via het busplatform
- B.3 Toegang via logistieke lift (C)
- B.4 Toegang via het vijfde perron

C. Versnellen realisatie nieuwe terminal in de Amstelpassage

- C.1 Fasering Oost/West
- C.2 Fasering Noord/Zuid

Royal HaskoningDHV

Varianten => Bouwstenen => Opties => Oplossingen

Varianten

UK Terminal

- B.1: Access Terminal via Bus station
- B.3: Access Terminal via Logistics (north of platform 6)
- B.4: Access Terminal via Platform 5

Amstel Passage

- C.1: Phasing of new terminal East/West
- C.2: Phasing of new terminal South/North

Bouwstenen

- Alternatieve locatie werkterrein
- Terminal toegang via bus station
- Terminal toegang via logistieke lift
- Terminal toegang via perron 5
- Oversteek perron 6 naar 5
- Versnellen bouw nieuwe terminal
- Gefaseerd bouwen nieuwe terminal
- Route Amstelpassage naar perron 5

Opties → Oplossingen

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

sma RAIL TIME

Oplossingsrichtingen

Beschrijvingen

Oplossingsrichting 1

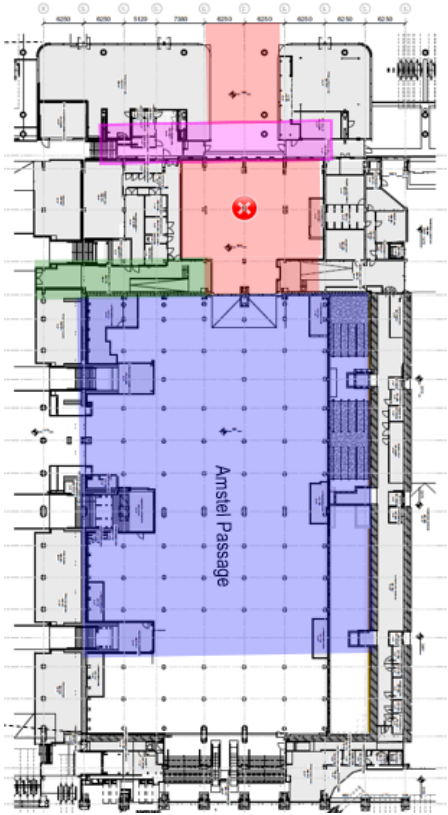
Versnelde realisatie nieuwe terminal in Amstelpassage (huidige plan (Noord/Zuid))

Dit is de oplossingsrichting waar al op wordt aangestuurd. NS Stations heeft in de lopende aanbesteding de uiterste datum voor oplevering van het zuidelijkste deel van de terminal (incl. werkzaamheden KMar en UKBF) eind december 2024 staan, waardoor een de tijdswinst van 3 maanden wordt gerealiseerd. Door middel van incentives in de gunningscriteria worden de inschrijvers uitgedaagd om met versnellingsopties te komen. Na ontvangst van de inschrijvingen (december 2023) zal blijken of dit nog meer tijdswinst oplevert.

Uit analyse van de planning concluderen wij dat extra versnellingsmogelijkheden beperkt zijn. Wellicht een maand als de doorlooptijd voor het uitvoeringsontwerp ingekort kan worden.

De terminal heeft t/m september 2025 een capaciteit van ca 400 reizigers, omdat alleen het deel t/m de logistieke gang wordt gerealiseerd. Na afronding van de rest van de terminal neemt de capaciteit in oktober 2025 toe naar ca. 650 reizigers.

Door de versnelling is in de periode tot april 2025 een tijdelijke toegang tot het vijfde perron nodig. De route via de logistieke gang en de trap van de middentunnel is mogelijk. Op die route is geen lift. Uit nader onderzoek zal moeten blijken of een tijdelijke lift te realiseren is. Als dat niet kan zal bij ILT een ontheffing aangevraagd moeten worden.



Oplossingsrichting 2

Tijdelijke terminal in Amstelpassage

Bij deze oplossing wordt een deel van de Amstelpassage ingericht als tijdelijke terminal. De ingang van de tijdelijke terminal is in de middentunnel. De eerste zone wordt ingericht met tijdelijk voorzieningen voor check-in, bagagecontrole en paspoortcontrole. Een deel van de inrichting (zoals de toiletten, it-ruimte KMar) kunnen mogelijk al volgens het definitieve plan worden uitgevoerd. De tijdelijke wachtruimte komt op de plek als waar in het definitieve plan een wachtruimte is voorzien.

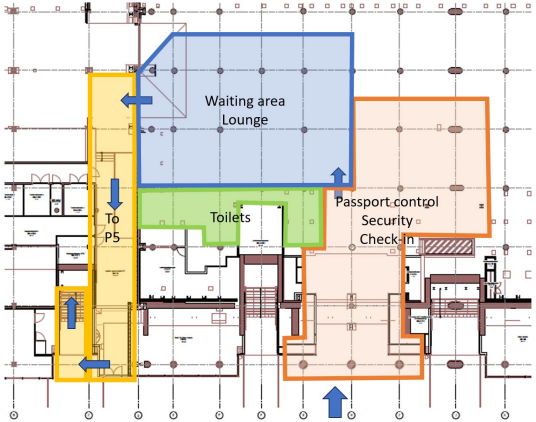
Uitgangspunt is dat de huidige aanbesteding voor de definitieve terminal wordt stopgezet en dat NS Stations eind november 2023 met een aannemer een contract in bouwteamverband aangaat. Samen met het bestaande ontwerpteam en de aannemer wordt vanaf december 2023 gestart met het ontwerp voor een tijdelijke terminal voor ca 250 reizigers. Uitvoering is voorzien in de periode april t/m juli 2024. Voor de tijdelijke terminal zal een nieuwe vergunningaanvraag moeten worden ingediend bij de gemeente Amsterdam.

De aanbesteding van de definitieve terminal wordt opnieuw opgestart, nadat de scope daarvan duidelijk is. Hierdoor zal de definitieve terminal pas eind 2025 gerealiseerd kunnen worden. Vanaf dan is de capaciteit van de terminal 650 reizigers. Tot dat moment is de capaciteit van de terminal even groot als de huidige terminal, 250 reizigers.

Of de terminal, tijdens de omslag van een tijdelijke terminal naar de definitieve terminal, ongehinderd in bedrijf kan blijven is nog onzeker. Als daar een paar weken voor nodig is, kan ervoor gekozen worden dit uit te stellen tot de geplande buitendienststelling in maart 2026.

Vanwege beperkte beschikbaarheid van adviseurs met kennis van de locatie en de terminal, betekent een keuze voor deze oplossing dat versnelling van het realiseren van het definitief ontwerp niet parallel door kan lopen.

Zoals bij oplossingsrichting 1, zal een tijdelijk toegang naar het 5e perron moeten worden gerealiseerd (zie laatste alinea oplossingsrichting 1). Als de stijgpunten naar het zesde perron klaar zijn, kan de looproute aangepast worden.



Royal HaskoningDHV

Oplossingsrichting 3

Verlengd gebruik huidige terminal + versnelde realisatie Amstelpassage

Bij deze oplossing worden twee opties gecombineerd. In de eerste fase wordt de huidige terminal op perron 6 gebruikt tot oplevering van de nieuwe terminal in de Amstelpassage. Het omslagpunt zal eind december ’24 zijn.

Gebruik van de huidige terminal is afhankelijk van het vinden van een alternatieve locatie voor het werkterrein van PHS aannemer C11, ter compensatie van de ruimte die op perron 6 toegezegd is.

Om de huidige terminal te bereiken zullen Eurostar reizigers gebruik maken van perron 5. Op 8 momenten per dag worden crowd control maatregelen ingezet, om te voorkomen dat op het perron tegengestelde reizigersstromen ontstaan. Concreet betekent dit, dat Eurostar-reizigers in de west- en middentunnel tijdelijk worden tegengehouden, als een trein aangekomen is op het perron.

Ook is een oversteek nodig van perron 5 naar de UK terminal op perron 6. Hiervoor is een verplaatsbare oversteek voorzien, in de vorm van een doorloopcontainer. Deze kan pas geplaatst worden als de werkzaamheden in de spoorbak en aan perron 5 uitgevoerd zijn. Wij verwachten dat dit mogelijk is voor oktober ‘24. Hierdoor is in de eerste maanden nog geen terminal beschikbaar.

Per januari wordt de nieuwe terminal in de Amstelpassage in gebruik genomen, zoals in oplossing 1 beschreven.

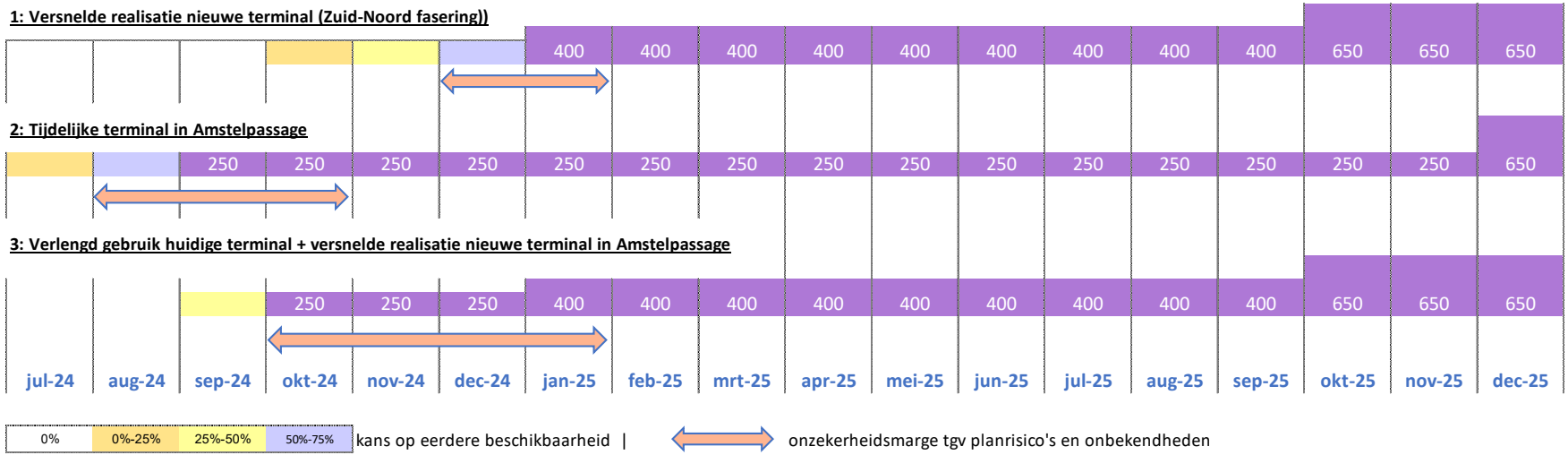
Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

sma RAIL TIME

Effect oplossingsrichtingen

Effecten oplossingsrichtingen (beschikbaarheid, capaciteit, risico's)



0% | 0%-25% | 25%-50% | 50%-75% kans op eerdere beschikbaarheid | onzekerheidsmarge tgv planrisico's en onbekendheden

	onderbreking continuiteit	capaciteit terminal	onbekendheden	planrisico's	gevolgrisico's
1	6 maanden	400 vanaf 2025	laag, kans op versnelling door incentives in aanbesteding	laag, aanbesteding loopt nog	laag
2	2 maanden	250 tot eind 2025	hoog, afwijking van inkoopprocedures	hoog, plan moet nog uitgewerkt worden, tijdig contracteren van een aannemer	laag, ontwerp en realisatie definitieve terminal
3	3 maanden	250 in 2024, 400 vanaf 2025	hoog, continuiteit oversteek afhankelijk bijsturing van bouwactiviteiten, Invoering EES	middel, pas te bepalen na afstemming met aannemers en opstellen gecoordineerde detailplanning	hoog, verstoring bouwproces PHS en IJ-viaduct kan langdurig effect hebben op PHS bouwfasering en dienstregeling

Royal HaskoningDHV

Overwegingen

Oplossingsrichting 1 heeft het laagste risicoprofiel. De verwachting is dat de nieuwe terminal in de Amstelpassage in januari 2025 operationeel is met een capaciteit van 400 passagiers. In oktober 2025 neemt de capaciteit toe naar 650 passagiers. De aanbesteding van de aannemer loopt tot december ’23 en heeft in de gunningscriteria incentives voor versnelling van de realisatie.

Oplossingsrichting 2 heeft als voordeel een kortere onderbreking van de beschikbaarheid van de terminal. Het risicoprofiel van het plan is hoog en de capaciteit van de terminal zal tot begin 2026 beperkt blijven tot 250 passagiers. In 2026, na realisatie van de definitieve terminal, neemt de capaciteit pas toe naar 650 passagiers. Het ontwerp moet nog uitgewerkt worden en een aannemer zal in 2023 enkelvoudig onderhands gecontracteerd moeten worden. De risico’s kunnen leiden tot een latere ingebruikname van de terminal.

Het voordeel van de eerdere beschikbaarheid van oplossing 2 wordt door de langdurige beperktere capaciteit in volume door de andere oplossingen in de eerste helft van 2025 al ingehaald.

Oplossingsrichting 3 geeft extra beschikbaarheid door in 2024 de huidige terminal, met een capaciteit van 250 passagiers, vanaf oktober ’24 tijdelijk weer in gebruik te nemen, vooruitlopend op ingebruikname van de nieuwe terminal in de Amstelpassage (zie opl. 1). De grootste onzekerheid is in welke mate de aanwezigheid van de terminal en de oversteek, bijsturingsmogelijkheden van de projecten belemmeren en daarmee invloed heeft op het tijdig afronden van alle werkzaamheden in 1i. Dit heeft potentieel grote gevolgrisico’s, zoals nader beschreven op pagina 16. Deze oplossing heeft als voorwaardelijkheid dat met de PHS stations aannemer een geschikte alternatieve locatie wordt overeengekomen voor zijn bouwplaatsvoorzieningen en dat tussen het 6e en 5e perron een oversteek kan worden gerealiseerd, zonder verstoring van de PHS werkzaamheden.

De onzekerheden m.b.t. deze oplossing zijn:

- Oversteek moet wijken tgv bijsturingsmaatregelen IJ-viaduct renovatie (extra bouwterrein oostzijde op 6e perron en in spoorbak voor opslag en materieel om van twee kanten te kunnen werken). Zicht op noodzaak voor bijsturing komt pas nadat de renovatie is gestart.
- Of na invoering van EES de grenscontrole processen in de huidige terminal mogelijk zijn en geen wachtrijen op perron 5 ontstaan.

Het zal tot in augustus ‘24 onzeker blijven of deze oplossing daadwerkelijk extra beschikbaarheid gaat opleveren en de benodigde voorbereidingen, maatregelen en potentiële gevolgrisico’s daartoe in verhouding staan.

Extra info n.a.v. bestuurlijk overleg 30/10/23

Gevolgen uitloop PHS fase 1i

Afhankelijk van de omvang van de uitloop:

- **Doorgaan met de volgende fase (1j), gelijktijdig met de uitloop van 1i**
  - Beperkingen in het treinproduct voor de corridors Schiphol-Amsterdam (ca 40.000 reizigers per dag) en Amsterdam-Weesp (ca 40.000 reizigers per dag). Totaal 80.000 reizigers per dag (40% van de reizigers op Amsterdam).
  - Impact afhankelijk van de precieze uitloop, raakvlak met evenementen en andere werkzaamheden en hoe ver vooruit de uitloop bekend is.
  - Eurostar en een aantal andere internationale treinen kunnen niet rijden.

- **Uitstellen van de volgende fase (1j), afronden fase 1i**
  - Vertraging PHS met minimaal 2 jaar met gevolgrisico's voor realisatie Zuidasdok, uitval sporen op ASD tgv afkeur stalen bruggen (slechte technisch staat)
  - Kosteninschatting 200-300 mln. euro.

Inzichten gesprekken aannemers

Uit gesprekken met de gecontracteerde aannemers is het volgende beeld ontstaan:

- Na start renovatie van het IJ-viaduct wordt de werkelijke staat van het viaduct pas duidelijk.
- Logistiek op en rondom de bouwplaats is de grootste uitdaging, dus maximale flexibiliteit is nodig om bij vertragingen te kunnen bijsturen in fasering en gebruik van de ruimte, ook tussen aannemers onderling. Werknemers hebben al 2/3 van de totale doorlooptijd dubbele shifts, daar is geen ruimte meer.
- Het project IJ-viaduct heeft een hoog risico profiel en is complex door de raakvlakken met de andere projecten, het werken in een station in bedrijf en de onzekerheden m.b.t. de werkelijke staat van het viaduct. Het introduceren van nieuwe raakvlakken/projecten is zeer af te raden.
- In de loop van 2024 komt pas het moment waarop aannemers hun werkzaamheden voor fase 1i met elkaar gaan afstemmen. C11 en IJ-1 overzien nog niet wat de eventuele risico's zijn voor het in bedrijf houden van de terminal en het plaatsen van de oversteek.
- Bij vertraging van renovatie IJ-viaduct zal ook vanuit de oostkant gewerkt worden (opslag en materieel op werkterrein C11), kans dat de oversteek weg moet of verder oostelijk moet komen.
- Het 6^{e} perron voor de ingang van de terminal moet gerenoveerd worden. Als dat vanaf de onderzijde niet lukt, zal dat op perronniveau uitgevoerd moeten worden. Gevolg : toegangsdeur van de terminal en oversteek t.p.v. stramien 60-63 is dan tijdelijk niet mogelijk.

Eisen grensautoriteiten aan terminal

Tijdelijke terminal (oplossingsrichting 2) is akkoord voor grensautoriteiten als het ontwerp voldoet aan hun minimale eisen.

- KMar: 4 werkposities, frontofficebalie, teamkamer, 2 verhoorkamers + wachtruimte, identificatieruimte (EES), serverruimte, toiletten (evt. te combineren met UKBF).
- UKBF: 3 werkposities, 2 verhoorkamers + wachtruimte, kantoor, eetruimte (evt icm KMar), serverruimte, toiletten.

Consequenties voor tijdelijke terminal:

Ca 150 m^2 extra nodig voor grensautoriteiten, kan opgelost worden door een groter deel van de Amstelpassage te gebruiken. Het omslagmoment zal mogelijk naar maart 2026 gaan en tot die tijd zal de capaciteit 250 blijven.

Bouwtijd kan mogelijk met ca. 1 maand toenemen door omvangrijkere scope (meer ruimtes).

Huidige terminal (oplossingsrichting 3) voldoet niet aan de eisen van KMar, maar wordt op basis van de tijdelijkheid tot eind december 2024 gedoogd.

Effecten invoering Entry/Exit System (EES)

Algemeen

- Wordt eind oktober/begin november ’24 ingevoerd (huidige inzichten), nadat ieder EU land zich gereed gemeld heeft.
- Uit-reizende niet-EU burgers, die nog niet in EES staan zullen ter plekke geregistreerd moeten worden (zie transition measures)
- Zal in de eerste periode regelmatig extra 2e lijn onderzoeken vragen

Gevolgen werkprocessen

- KMar: langere afhandeltijd (biometrische controle) => extra balie nodig ; toename in 2e lijn onderzoeken en registratie in EES => extra verhoorkamers nodig.
- UKBF: heeft geen invloed op processen (is een EU aangelegenheid), wel is de verwachting dat, door kans op langere afhandeling bij KMar, de piek voor UKBF groter wordt en daardoor een extra werkpositie nodig is.

Effecten op gebruik terminal

- Tijdelijke terminal (2): meer ruimtes nodig voor KMar en UKBF
- Huidige terminal (3): geen ruimte voor extra posities, dus voor 2e lijn onderzoek uitwijken naar marine terrein of ruimte binnen stationsdomein. Per 2e lijn onderzoek buiten de terminal zijn 2 marechaussees nodig. In verband met de veiligheid is het niet gewenst dat twee KMar collega’s de tijdelijke terminal moeten verlaten. Bij meerdere personen waarvoor 2e lijn onderzoek nodig is, zal het aantal passagiers dat tijdig gecontroleerd kan worden lager uitvallen en zal de wachtrij toenemen. Hiervoor is buiten de terminal op het 6e perron voldoende bufferruimte nodig, om wachtrijen op het 5e perron te voorkomen.

Bijlage 1

Overige aandachtspunten oplossingsrichtingen

Overige aandachtspunten oplossingsrichtingen

Generiek

Gebruik van het vijfde perron door reizigers van Eurostar is nu niet voorzien; aanvullende eisen aan de hekwerken en extra camera's is in alle oplossingsrichtingen noodzakelijk voor secure gebruik. Deze voorzieningen zullen nog nader afgestemd moeten worden met de grensautoriteiten.

Bij de grenscontrole wordt digitaal stempelen ingevoerd (EES). De invoeringsdatum is onbekend, laatste indicatie is najaar '24. Dit proces vergroot de kans dat reizigers bij de controle apart genomen moeten worden voor nader onderzoek. In de huidige terminal is hiervoor geen ruimte. In een tijdelijke terminal in de Amstelpassage zal in het ontwerp gekeken moeten worden of deze extra ruimte te realiseren is. Dat kan ten koste gaan van de capaciteit.

Amstelpassage

In alle oplossingsrichtingen moet het vijfde perron vanuit de Amstelpassage toegankelijk gemaakt worden voor reizigers die het security-proces doorlopen hebben. Dit kan alleen met een trap, tenzij er een tijdelijke lift gerealiseerd wordt. Als dat niet mogelijk is, moet- een tijdelijke ontheffing van de TSI-PRM aangevraagd worden, van het moment dat de terminal in de Amstelpassage in gebruik genomen wordt, tot april 2025, oplevering nieuwe stijgpunten perron 6. Constructief is een tijdelijke lift van de Amstelpassage naar perron 5 mogelijk, de haalbaarheid in doorlooptijd, kosten en aanvullende complicaties in relatie tot uitvoering werkzaamheden IJ-viaduct, is nog niet onderzocht.

Voor de veilige afhandeling van deze reizigersstroom zal tijdelijk een deel van de logistieke gang en een gedeelte van de Middentunnel afgesloten moeten worden. Logistiek (bouw- en stationslogistiek) ligt hierdoor 30 minuten stil in de periode voor vertrek van de Eurostar naar London. De zeer beperkte ruimte die hiervoor in de middentunnel nodig is levert geen vergroot transfer of veiligheidsrisico op.

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

sma RAIL TIME

Bijlage 2

Context

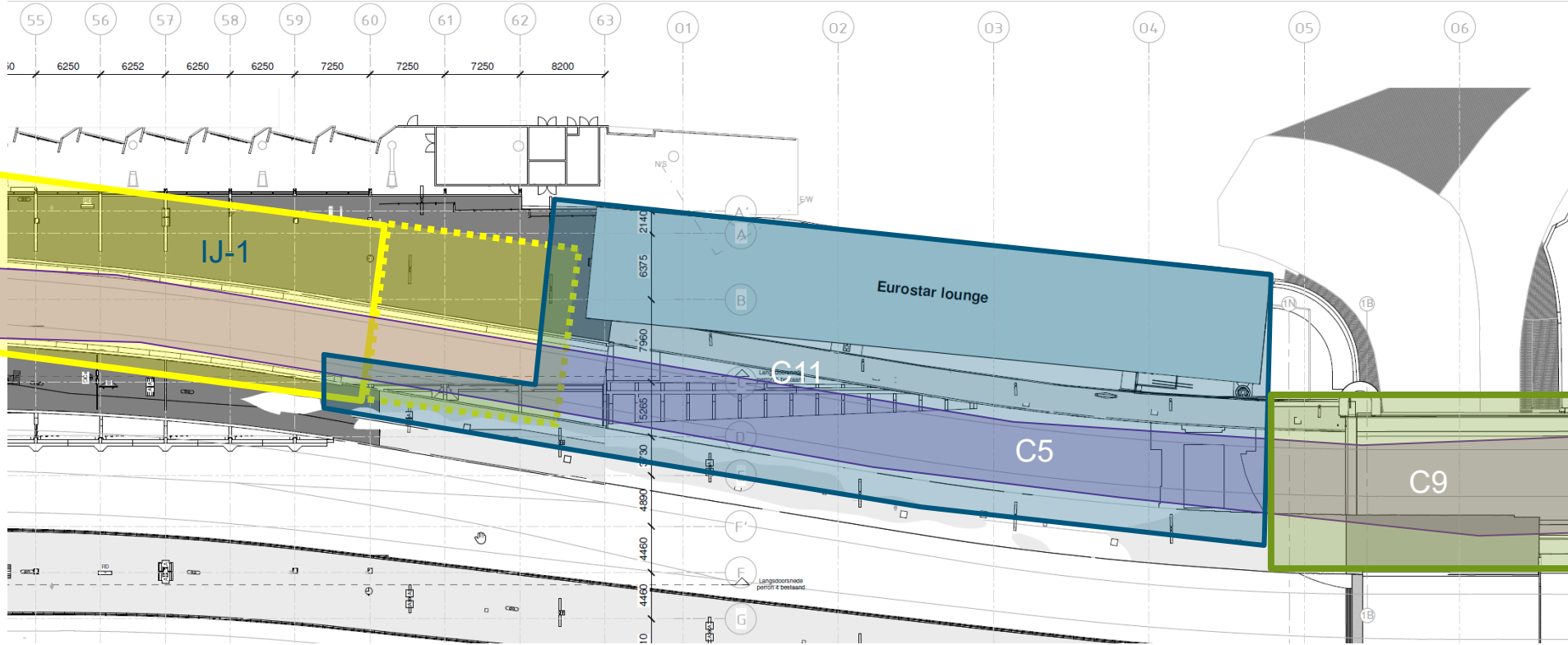
Context Bouwfase 1i PHSA (juli 2024 t/m maart 2025)

- Spoor 14 en 15 (huidig vertrekspoor ES) buiten dienst.
- Diverse aannemers aan het werk in opdracht van ProRail (tenzij anders vermeld). Ten tijde van het opstellen van de fasering en de contracten was het uitgangspunt dat de UK terminal per januari 2024 verwijderd zou worden.
  - IJ-1: renovatie IJ-viaduct van bovenzijde, moet 15 februari 2025 gereed zijn. Aanbesteding IJ-viaduct is later opgestart en niet als raakvlak opgenomen in de PHS contracten (zie C-coderingen).
  - C11: Stationscontract PHS Amsterdam, o.a. voorbereiden bouw fietsenstalling onder de sporen en verbreding Oosttunnel, aanleg vrijdragend perron.
  - C9: Bruggencontract PHS; vervanging bruggen oostertoegang, in fase 1i noordelijke brug.
  - C5: Spooraannemer PHS; aanpassen sporen en bovenleiding ten behoeve van PHS dienstregeling. Aan het begin van 1i verwijdert de aannemer de sporen en bovenleiding van spoor 14 en 15 en brengt ze aan het einde weer terug.
  - UKT Stijgpunten: Realiseren stijgpunten zesde perron t.b.v. nieuwe UK terminal in Amstelpassage
  - IJ-2 en IJ-3: werkzaamheden aan onderkant IJ-viaduct
  - UKT Amstelpassage: verbouwing Amstelpassage tot nieuwe UK terminal (NS Stations)

Context Bouwfase 1i PHSA (juli 2024 t/m maart 2025)

- De locatie van de Eurostar lounge op het 6e perron is voorzien als werkterrein voor aannemer C11, de sloop van de huidige terminal door NS Stations is gepland in juni 2024.
- In het vijfde perron wordt in de eerste weken van juli een damwand ingebracht, daarna wordt spoor 13 weer in gebruik genomen.
- Eurostar treinen naar Londen rijden daarna over spoor 13. Reizigers kunnen niet op Amsterdam Centraal instappen, omdat in de omgeving van perron 5 geen UK terminal met de benodigde paspoortcontrole faciliteiten beschikbaar is. Reizigers van Londen naar Amsterdam kunnen wel op Amsterdam Centraal uitstappen.
- Het perron 5 is voor de helft in gebruik; in de lengterichting voor ongeveer de helft afgezet met bouwhekken t.b.v. de werkzaamheden aan het IJ-viaduct, verbreding en vrijdragend maken van het perron.
- De bouwterreinen van de verschillende aannemers in dit gebied overlappen en liggen rond de huidige terminal, in de spoorbak van spoor 15 en 16 en op het vijfde perron. De aannemers moeten onderling afspraken maken over ruimtegebruik (voor werkzaamheden en toe- en afvoer van materieel en bouwmaterialen) en hun werkzaamheden op elkaar afstemmen.

Werkterreinen aannemers nabij terminal (indicatief)



Royal HaskoningDHV

Bijlage 3 a

Inzichten haalbaarheidsstudie

Versnellingsopties Amstelpassage*

**) Voor alle versnellingsopties is een geschikte route naar het vijfde perron voorwaardelijk, oplossingsrichtingen hiervoor komen in de volgende bijlage aan de orde*

Versnelde realisatie nieuwe terminal Amstelpassage

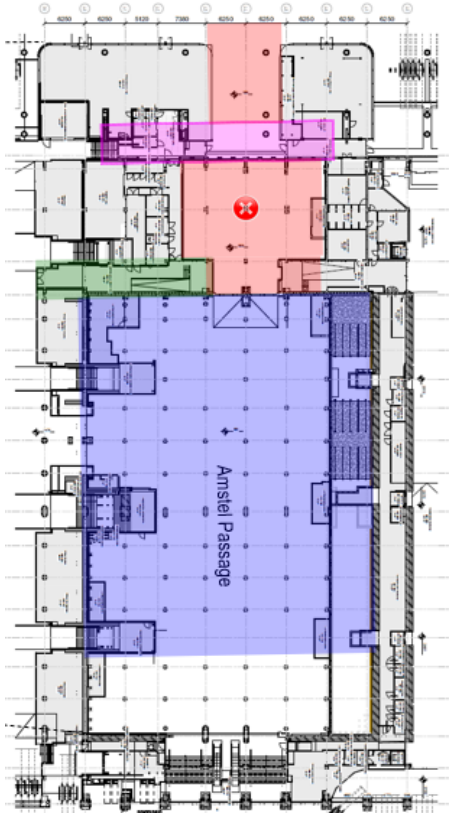
Beschrijving

Om de nieuwe terminal in de Amstelpassage vervroegd in gebruik te kunnen nemen wordt in fase 1 van het plan het zuidelijkste deel van de terminal tot de logistieke gang gerealiseerd. In dat deel zitten alle voorzieningen mbt check-in , bagagecontrole en paspoortcontrole en het eerste deel van de wachtruimte (tot de logistieke gang). De terminal kan na realisatie van dit eerste deel in gebruik genomen worden met een capaciteit van 400 reizigers.

Dit is de oplossingsrichting waar al op wordt aangestuurd. NS Stations heeft in de lopende aanbesteding de uiterste datum voor oplevering van het zuidelijkste deel van de terminal (incl. werkzaamheden KMar en UKBF) eind december 2024 staan, waardoor een de tijdswinst van 3 maanden wordt gerealiseerd. Door middel van incentives in de gunningscriteria worden de inschrijvers uitgedaagd om met versnellingsopties te komen. Na ontvangst van de inschrijvingen (december 2023) zal blijken of dit nog meer tijdswinst oplevert

In oktober 2025, als de stijgpunten naar het zesde perron klaar zijn en ook de rest van de terminal (onder IJ-viaduct) gerealiseerd is, neemt de capaciteit toe tot ca 650 reizigers.

Op het moment dat de terminal Amstelpassage in gebruik genomen wordt, is het 6^{e} perron en de stijgpunten naar dat perron niet gereed en is een geschikte route naar het 5^{e} perron voorwaardelijk.



Royal HaskoningDHV

Versnelde realisatie nieuwe terminal Amstelpassage

Oplossend vermogen; ruimtelijk en functioneel

Het sneller uitvoeren vraagt geen ruimtelijk- en functioneel wijzigingen van de huidige plannen, met uitzondering van de tijdelijke route naar het 5e perron toegevoegd moeten worden (wordt apart getoetst).

Bouw- en stationslogistiek

Het versneld realiseren van fase 1 van de Amstelpassage is uitvoerbaar zonder extra verstoringen aan de bouw- en stationslogistiek (niet meer dan al voorzien).

Veiligheid en security

De nieuwe terminal biedt betere en ruimere voorzieningen voor UKBF en KMar. Het eerder in gebruik kunnen nemen van deze voorzieningen is wenselijk voor paspoortcontrole processen en it-voorzieningen.

Planning, kosten en risico's

NS Stations heeft in de lopende aanbesteding de uiterste datum voor oplevering van het zuidelijkste deel van de terminal eind december 2024 staan. Deze planning is met KMar en UKBF afgestemd en inclusief hun werkzaamheden, het ontwerpteam is met het definitief ontwerp bezig en de vergunningaanvraag is in gang gezet. Door middel van incentives in de gunningscriteria worden de inschrijvers uitgedaagd om met versnellingsopties te komen. Na ontvangst van de inschrijvingen (december 2023) zal blijken of dit extra tijdswinst oplevert. Uit analyse van de planning concluderen wij dat de versnellingsmogelijkheden echter beperkt zijn. Wellicht een maand als de doorlooptijd voor het uitvoeringsontwerp ingekort kan worden.

De kosten voor de versnelling zijn afhankelijk van de voorstellen van de aannemers.

Tijdelijke terminal in de Amstelpassage

Beschrijving

Om eerder een terminal in de Amstelpassage in gebruik te kunnen nemen, kan een deel ingericht worden als tijdelijke terminal. In dit plan komt de ingang van de terminal in de middentunnel (zie groene pijl) en wordt de eerste zone ingericht met tijdelijk voorzieningen voor check-in, bagagecontrole en paspoortcontrole.

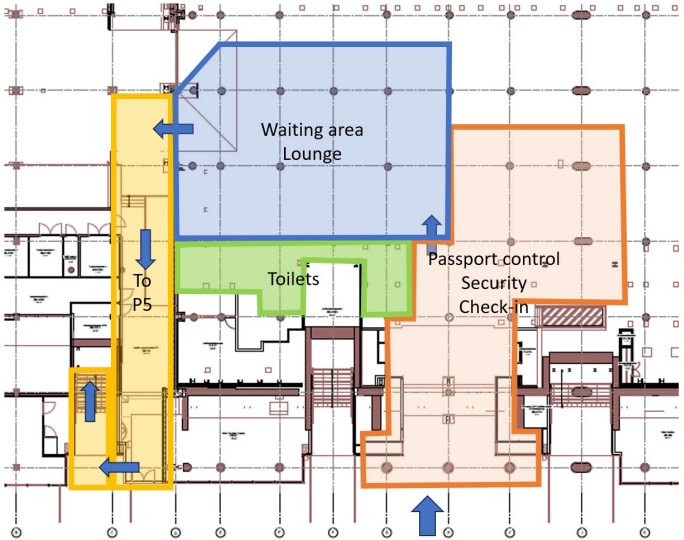
De tijdelijke wachtruimte komt op dezelfde plek als waar in het definitieve plan een wachtruimte is voorzien. Tot april ’25 zal een toegang tot het 5e perron zal via de logistieke gang mogelijk gemaakt moeten worden. Als de stijgpunten naar het zesde perron klaar zijn, kan de looproute aangepast worden.

Een deel van de inrichting (zoals de toiletten, it-ruimte KMar) kunnen mogelijk al volgens het definitieve plan worden uitgevoerd.

De terminal kan na realisatie van een capaciteit van ca. 250 reizigers hebben, vergelijkbaar met de huidige capaciteit van de terminal op het 6e perron.

Door de tijdelijke terminal loopt de planvorming, aanbesteding en realisatie van de definitieve terminal vertraging op;

- De vergunningaanvraag moet opnieuw ingediend worden.
- Het ontwerpteam krijgt een nieuwe opdracht, de tijdelijke indeling heeft mogelijk ook impact op de definitieve indeling. Bijschakelen van ontwerpers is niet mogelijk vanwege de kennis van het ontwerp en de locatie bij het huidige team.
- De aanbesteding van de definitieve terminal is op andere uitgangspunten en planning gebaseerd en moet daarom naar alle waarschijnlijkheid opnieuw.



Royal HaskoningDHV

Tijdelijke terminal in de Amstelpassage

Oplossend vermogen; ruimtelijk en functioneel

Deze variant is ruimtelijk en functioneel in te passen. De voorzieningen voor grensautoriteiten blijven vergelijkbaar met de voorzieningen in de huidige terminal op het 6e perron. De capaciteit van de terminal blijft gelijk aan de huidige terminal en zal pas na realisatie van de definitieve terminal groter worden.

Bouw- en stationslogistiek

Het realiseren van een tijdelijke terminal in de Amstelpassage is uitvoerbaar zonder extra verstoringen aan de bouw- en stationslogistiek (niet meer dan al voorzien). Bij de toegang van ES-reizigers vanuit de middentunnel zullen mogelijk maatregelen getroffen moeten worden om hinder van mogelijke rijvorming in de middentunnel te voorkomen.

Veiligheid en security

De tijdelijk indeling van de Amstelpassage scheidt het bouwterrein van de terminal. Afstemming met grensautoriteiten heeft nog niet plaatsgevonden en is daarmee nog een onzekerheid in deze optie. De invoering van EES zal meer ruimte vergen en meegenomen moeten worden in het ontwerp.

Planning, kosten en risico's

De scope voor de tijdelijke terminal kan niet worden toegevoegd aan de lopende aanbesteding voor de definitieve terminal. De selectie van aannemers in de lopende aanbesteding is niet gericht geweest op een dergelijke fasering. Als voor deze variant gekozen wordt, moet het ontwerp van de uiteindelijke terminal gestopt worden, om ontwerpcapaciteit en locatiekennis beschikbaar te maken voor deze ontwerpuitwerking. De planning is uitdagend én afhankelijk van een snelle keuze voor deze variant, zodat het ontwerpteam snel kan overschakelen naar het nieuwe plan.

Een potentieel risico in de planning van deze variant zit in de overgang van de tijdelijke naar de definitieve indeling van de Amstelpassage. De fasering kan leiden tot een onderbreking in de exploitatie van de terminal, later in de tijd.

De kosten van deze variant zijn substantieel hoger dan de vorige varianten; er wordt dubbel aanbesteed, ontworpen en gebouwd (tijdelijk en definitief).

Een gevolgrisico is het opnieuw aanbesteden van de definitieve terminal, nadat de initiële aanbesteding is afgebroken. Dit kan de interesse van aannemers doen afnemen (het imago als betrouwbare en stabiele opdrachtgever kan door dit proces worden beschadigd).

Voor de snelheid is het gewenst dat de aannemer voor de tijdelijke terminal 1 op 1 het werk gegund krijgt, daarvoor is een afwijking van het inkoopbeleid van NS nodig.

Voor de tijdelijke en de (mogelijk andere) definitieve indeling moet de vergunningaanvraag opnieuw ingediend worden.

Bijlage 3 b

Inzichten haalbaarheidsstudie

Verbinding Amstelpassage – Perron 5

Route naar het 5e perron

Beschrijving

Om een nieuwe of tijdelijke terminal in de Amstelpassage vroegtijdig in gebruik te kunnen nemen, is tot april 2025 een route naar het 5e perron nodig.

Om bij de stijgpunten van het 5e perron te komen zal de route altijd via de logistieke gang moeten lopen. De meest voor de hand liggende route is naar de middentunnel en daar gebruik maken van de bestaande trap. De route via de oosttunnel loopt via het bouwterrein van aannemer C11 en is daardoor niet beschikbaar.

In de middentunnel is geen lift.

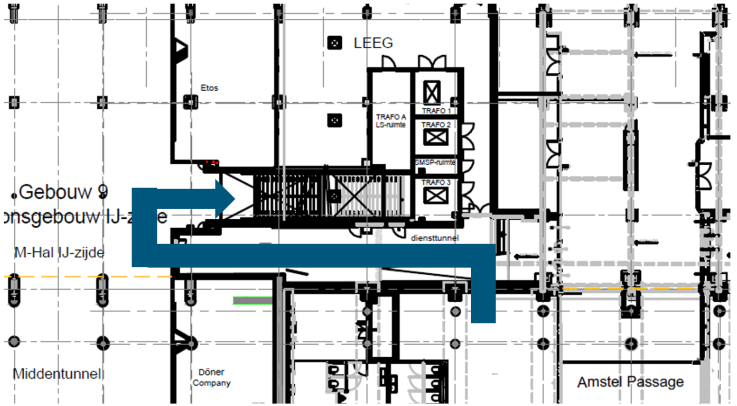
In het kader van toegankelijkheid zijn de locaties voor een lift onderzocht.

Een lift in de middentunnel of het (her)gebruik van een lift in de oosttunnel lijken onhaalbaar (inpasbaarheid en raakvlak met andere bouwwerkzaamheden (IJ-viaduct, oosttunnel)

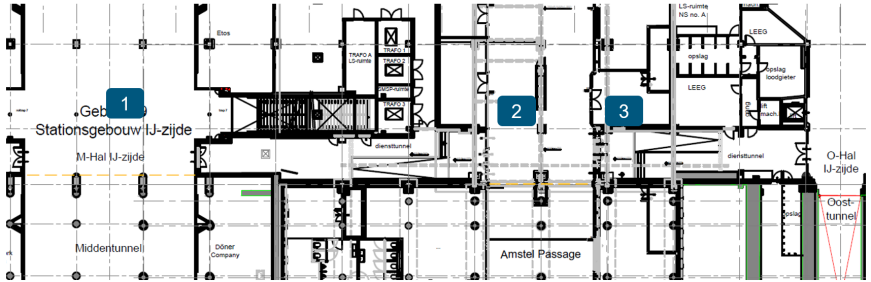
Een tijdelijke lift vanuit de Amstelpassage is ruimtelijk mogelijk, maar zal ook door de raakvlakken met de andere bouwwerkzaamheden niet in te passen zijn.

Als er geen lift gebouwd kan worden, zal een ontheffing aangevraagd worden bij ILT voor het niet voldoen aan de eisen met betrekking tot toegankelijkheid, voor de periode dat perron 5 gebruikt wordt door Eurostar.

Route via Middentunnel



Opties tijdelijke lift



35

Royal HaskoningDHV

Route van Amstelpassage naar Perron 5

Oplossend vermogen; ruimtelijk en functioneel

Het is mogelijk om secure, van de terminal in de Amstelpassage naar het vijfde perron te gaan. De route zal via de trap van de middentunnel lopen.

Bouw- en stationslogistiek

Om van de Amstelpassage naar het stijgpunt in de middentunnel te komen, moet gebruik gemaakt worden van de logistieke gang. De bouw logistiek ligt ongeveer 30 minuten voor het vertrek van Eurostar naar London daarom stil.

De toegang tot het perron (vaste trap) wordt bereikt via reizigersgebied. Dit gebied moet voor een klein deel afgesloten worden om secure opgang tot het perron mogelijk te maken.

Veiligheid en security

Er zullen aanpassingen nodig zijn aan de gang, om deze geschikt te maken voor een secure route naar het perron, maar in de basis is dit een kansrijke route volgens NS Security en KMar. De (tijdelijke) beperking van de transferruimte in de Middentunnel vraagt aandacht m.b.t. de loopstromen.

Planning, kosten en risico's

De route via de logistieke gang en de trap van de middentunnel vraagt beperkte aanpassingen van de logistieke gang en een hekwerk in nabij de trap. Deze werkzaamheden zijn kleinschalig en haalbaar in tijd.

Om deze route zonder lift te kunnen gebruiken is ontheffing van ILT noodzakelijk. Hiervoor zullen wel de opties voor het realiseren van een lift goed zijn onderzocht en niet mogelijk blijken te zijn.

Bijlage 3 c

Inzichten haalbaarheidsstudie

Alternatieve locaties aannemer

Alternatieve locaties werkterrein aannemer C11

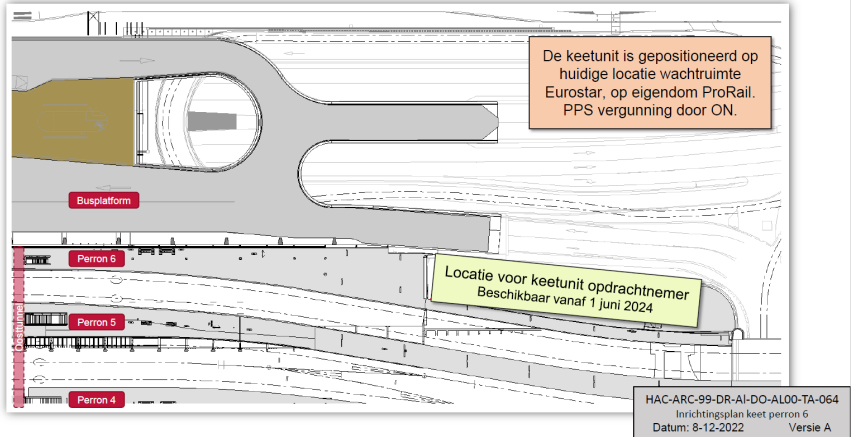
Beschrijving

De locatie van de UK terminal op het 6e perron is voorzien als locatie werkterrein voor PHS aannemer C11. De sloop van de huidige UK terminal hiervoor is gepland vanaf 1 juni 2024.

Om de huidige terminal langer te kunnen gebruiken zal met de aannemer C11 een alternatieve locatie overeengekomen moeten worden voor het werkterrein van de aannemer in bouwfase 1i.

Het vinden van een alternatieve locatie voor werkterrein is voorwaardelijk voor de oplossingsrichting “Verlengd gebruik van de huidige terminal”. De aannemer van C11 heeft in een eerste gesprek aangegeven ruimte nodig te hebben voor keetunits.

Inrichtingsplan keetvoorziening perron 6



Royal HaskoningDHV

Alternatieve locaties werkterrein aannemer C11

Oplossingsrichtingen

De potentiële locaties uit de eerdere SMA studie zijn met behulp van de lokale kennis van ProRail, NS Stations, Gemeente Amsterdam en VRA verder aangevuld. De locaties die minder logisch zijn i.v.m. de grote afstand tot het bouwterrein zijn terzijde gelegd. Meest kansrijke opties zijn:

A1 – Perron 1 voor gebouw “De Oost” (ProRail)

A2 – Oostelijk deel loading docks en onder busoprit zuid (opslag) (NS)

A3 – Op de fietsenstalling Noord aan het IJ (Gemeente Amsterdam)

A4 – Op een ponton op het IJ (Gemeente en Havenbedrijf Amsterdam)

A5 – In “de banaan” ruimte delen met C5/C9 aannemer (opslag) (ProRail)

A6 – Op het busplatform (VRA)

A2, A5 en A6 zijn <1.000 m2 en dus alleen als aanvulling op de andere opties.

Alternatieve locaties werkterrein aannemer C11

Oplossend vermogen; ruimtelijk en functioneel

In de directe omgeving zijn een aantal kansrijke locatie geïdentificeerd met verschillende oppervlaktes. Ook combinaties van locaties zijn mogelijk. De geschiktheid van de locaties hangt af van de behoefte van de aannemer. Daar is nu nog geen zicht op, aannemer C11 is nog maar kort geleden gecontracteerd en is aan het opstarten. Bij alle locaties zijn afspraken met de eigenaren/ beheerders nodig. Alle locaties liggen aan de oostzijde van het station, zo dicht mogelijk bij de huidige terminal.

Bouw- en stationslogistiek

Alle locaties liggen verder van het werkterrein van de aannemer C11 af dan de terminal. Om van en naar het werkterrein te gaan, moet langzaam verkeer gekruist worden (in A3, A4), door het station gegaan worden (A1, A2 en A6) of over bouwterrein van andere aannemers (A5).

Veiligheid en security

De locaties vormen, anders dan het kruisen van andere stromen zoals hierboven benoemd, geen aanvullend veiligheids- of securityrisico.

Planning, kosten en risico's

Voor het gebruik van de locaties moet overeenstemming met eigenaren/ beheerders zijn. De kosten zijn afhankelijk van de overeengekomen locaties en zullen o.a. bestaand uit: geschikt maken, gebruik / huur, na gebruik herstellen en aanpassing bouwlogistiek voor de aannemer.

Bijlage 3 d

Inzichten haalbaarheidsstudie

Toegang via Perron 5

Toegang naar de terminal over perron 5

Beschrijving

Om de bestaande locatie van de UK terminal op het 6e perron te bereiken maken ES-reizigers gebruik van het 5e perron. De route loopt vanuit de tunnels via de stijgpunten van de middentunnel (trap en roltrap) en westtunnel (trap, roltrap en lift) in oostelijke richting over het perron tot de oversteek naar het 6e perron.

Deze reizigersstroom start 90 minuten voor vertrek van iedere ES-trein en stopt 30 minuten voor vertrek van iedere ES-trein, op het moment dat het 5e perron wordt afgesloten i.v.m. het secure maken van het perron.

In die 60 minuten (90-30) halteren een aantal treinen op spoor 13b, zie tabel.

Vertrek-tijd ES	Instroom vanaf	Instroom tot	Gelijktijdig met uitstap	Gelijktijdig met instap	Opmerkingen
07:45	06:45	07:15	n.v.t.	n.v.t.	Geen gelijktijdigheden binnen 1 uur voor vertrek.
14:45	13:15	14:15	13:53 Alm →	14:07 Alm	Trein halteert 14 minuten, weinig wachtenden op perron
16:45	15:15	16:15	15:19 Avat →	15:41 Ledn	Trein halteert 22 minuten, weinig wachtenden op perron.
			15:45 Parijs	n.v.t.	Alleen aankomst, trein met grotere kans op reizigers met koffer.
			16:00 Berlijn	n.v.t.	Alleen aankomst, trein met grotere kans op reizigers met koffer.
18:45	17:15	18:15	17:19 Avat →	17:31 Hfd	Trein halteert 12 minuten
			17:45 Parijs	n.v.t.	Alleen aankomst, trein met grotere kans op reizigers met koffer.
			18:00 Berlijn	n.v.t.	Alleen aankomst, trein met grotere kans op reizigers met koffer.

Toegang via perron 5

Oplossend vermogen; ruimtelijk en functioneel

Ondanks dat perron 5 versmald is, kunnen ES-reizigers veilig over dit perron naar UK terminal gaan. Door de lange halteertijd van treinen aan dit perron, wordt de wachtruimte op het perron niet gebruikt door andere reizigers (die kunnen direct instappen en wachten in de trein). Gedurende de momenten dat drukke treinen aankomen en in korte tijd veel reizigers het perron af willen (in de periode 90 min voor vertrek ES-trein komt dit 7x per dag voor), is het sterk aan te bevelen tijdelijk geen ES-reizigers op het perron te hebben (voorkomen tegengestelde stroom). Dit kan worden geregeld door de inzet van crowd control (doseren van reizigers bij de stijgpunten gedurende ongeveer 7 minuten).

Bouw- en stationslogistiek

Deze oplossing krijgt zijn beslag in het gebied dat gedurende de hele periode reizigersgebied is. Dit levert geen aanvullende beperkingen op aan bouwlogistiek. Het kortstondig bufferen van ES-reizigers in de west- en middentunnel zal minimale verstoring opleveren in de transferstromen in de tunnels.

Veiligheid en security*

Door de genomen maatregelen is de route over het perron veilig. In aanvulling op de crowd control maatregel zal perron 5 ontdaan moeten worden van niet-essentiële voorzieningen om de ruimte voor reizigers te maximaliseren. Denk aan het verwijderen van prullenbakken en zitjes. Deze maatregel is overigens al voorzien in de huidige plannen.

Planning, kosten en risico's

Kosten van deze maatregel zijn het inzetten van extra crowd control voor het op drukke momenten doseren van de reizigersstroom naar de UK terminal. Risico is dat bij bijsturing en verstoring van de treinenloop, het halteerpatroon op perron 13b tijdelijk anders wordt. Dit vraagt goede afstemming met de al aanwezige crowd control.

**Zie Bijlage Algemene aandachtspunten oplossingsrichtingen*

Bijlage 3 e

Inzichten haalbaarheidsstudie

Oversteek perron 5 / 6

Oversteek van perron 6 naar perron 5

Beschrijving

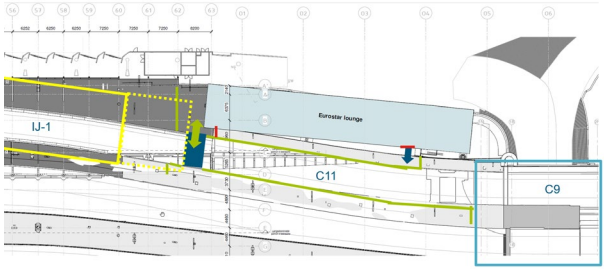
Om van en naar de UK terminal op het 6e perron te kunnen komen is een oversteek tussen beide perrons nodig. De locatie van deze oversteek dient afgestemd te worden met de aannemers. Een geschikte locatie van de oversteek kan variëren in de tijd.

In de eerste periode van fase 1i is het plaatsen van een oversteek niet realistisch gezien de bouwactiviteiten van aannemers C5, C11 en IJ-1.

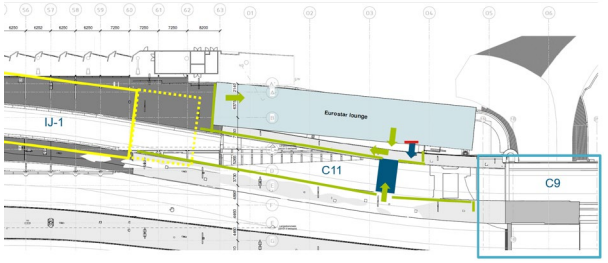
Het eerst mogelijke moment is als de sporen verwijderd zijn en na realisatie van (een deel) van het vrijdragend perron door C11.

Aan het einde van fase 1i, als de sporen teruggebouwd worden, moet de oversteek weer weg zijn.

Oversteek – locatie 1



Oversteek – locatie 2



Royal HaskoningDHV

Oversteek tussen perron 5 en 6

Oplossend vermogen; ruimtelijk en functioneel

Een doorloopcontainer is een bestaande goede oplossing, die veel wordt toegepast om een veilige en toegankelijk looproute langs en door bouwterreinen te realiseren. Een doorloopcontainer is ook te verplaatsen, voor het geval de locatie van de oversteek dient te worden aangepast.

Bouw- en stationslogistiek

De locatie van de oversteek zal goed afgestemd moeten worden met de aannemers van ProRail en bij voorkeur verplaatsbaar zijn.

De oversteek bevindt zich in een gebied waar meerdere aannemers actief zijn. Door de oversteek beperkt de flexibiliteit die in de contracten geboden wordt aan de aannemers om in onderling overleg hun bouwproces in te richten.

Veiligheid en security

De oplossing is veilig en secure. Reizigers worden afgeschermd van bouwterrein. Ook voor het secure maken van de looproute van de terminal naar perron 5 is het een geschikte oplossing.

Planning, kosten en risico's

Het moment en de exacte locatie zal afgestemd moeten worden met de planningen van de aannemers. Na het inbrengen van de damwand voor de stalling en het verwijderen van de spoorinfra zal aannemer C11 perron 5 gaan herstellen en vrijdragend maken. Die werkzaamheden moeten in december 24 gereed zijn. Gezien de wens om de perronbreedte van het oostelijk deel van perron 5 zo spoedig mogelijk te herstellen is onze inschatting is dat aannemer C11 al gevraagd zal worden deze werkzaamheden snel te realiseren. In juli, augustus en september is het realistisch te veronderstellen dat de aannemer nog aan het werk is en pas in de loop van september de oversteek gerealiseerd kan worden. Na februari 2025 worden de sporen weer teruggeplaatst en moet de oversteek weer weg zijn.

Verder is er weinig voorbereiding nodig en zijn containers op de markt snel beschikbaar. Directe kosten zijn beperkt. Indirecte kosten zijn mogelijke gevolgkosten van aannemer vanwege het minder flexibel zijn in het inrichten van hun bouwproces.

Gezien de locatie van de oversteek en dat meerdere aannemers daar aan het werk zijn, met strakke planningen, kan een verstoring van het werk door de oversteek gevolgen hebben voor het tijdig afronden van de werkzaamheden van fase 1i. Als dit gebeurt heeft het impact op ca 80.000 reizigers per dag op Amsterdam Centraal, op de dienstregeling in heel Nederland en op de werkzaamheden bij Amsterdam-Zuid.

Royal
HaskoningDHV
Enhancing Society Together

sma
RAIL
TIME